第21卷 第1期
1978年2月

昆 虫 学 报
ACTA ENTOMOLOGICA SINICA

Vol. 21, No. 1
February, 1978

金翅夜蛾亚科的研究

周 尧　　卢 筝
(西北农学院)

近年来，我们又获得大量金翅夜蛾亚科的标本。这些标本有的是我们区系组的同志从全国各地采集的，有的是兄弟单位赠送或借给的[1]。

标本共77,085号，我们逐一进行了外部特征的观察，每种作了雌雄生殖器的解剖研究。除前一报告[2]已记载的相同种类外，新增加的种类有36种。如下：

1. *Chrysodeixis chalcytes* (Esper), 2. *C. eriosoma* (Doubleday), 3. *C. omeiensis* Chou *et* Lu, 4. *Argyrogramma daubei* (Boisduval), 5. *A. ochreata* (Walker), 6. *A. yunnanensis* Chou *et* Lu, 7. *A. tarassota* (Hampson), 8. *A. aeneofusa* (Hampson), 9. *Diachrysia orichalcea* (Fabricius), 10. *Plusia tutti* Kostrowicki, 11. *P. nadeja* Oberthur, 12. *P. zosimi* (Hübner), 13. *P. chryson* (Esper), 14. *Polychrysia moneta* (Fabricius), 15. *P. esmeralda* (Oberthur), 16. *Panchrysia dives* (Butler), 17. *P. ornata* (Bremer), 18. *Chrysoptera c-aureum* (Knoch), 19. *Plusidia cheiranthi* (Tauschar), 20. *Euchalcia variabilis* (Piller), 21. *E. modesta* (Hübner), 22. *E. chinghaiensis* Chou *et* Lu, 23. *Chrysaspidia festucae* (Linnaeus), 24. *C. festata* (Graeser), 25. *C. conjuncta* (Warren), 26. *C. excelsa* (Kretschmar), 27. *Autographa gamma* (Linnaeus), 28. *A. macrogamma* (Eversman), 29. *A. mandarina* (Freyer), 30. *A. jota* (Linnaeus), 31. *A. v-aureum* (Hübner), 32. *Cornutiplusia circumflexa* (Linnaeus), 33. *Cerviplusia lushanensis* Chou *et* Lu, 34. *Melanoplusia jessica* (Butler), 35. *Perloplusia pseudopyropia* Chou *et* Lu, 36. *P. neorutilifrons* Chou *et* Lu.

其中有新属2：*Melanoplusia* Chou *et* Lu, *Perloplusia* Chou *et* Lu.

新种6：*Chrysodeixis omeiensis* Chou *et* Lu, *Argyrogramma yunnanensis* Chou *et* Lu, *Euchalcia chinghaiensis* Chou *et* Lu, *Cerviplusia lushanensis* Chou *et* Lu, *Perloplusia pseudopyropia* Chou *et* Lu, *P. neorutilifrons* Chou *et* Lu.

新组合3：*Melanoplusia jessica* (Butler), *Argyrogramma tarassota* (Hampson), *A. aeneofusa* (Hampson).

其生殖器未经前人充分研究的：*Argyrogramma ochreata* (Walker), *P. nadeja* (Oberthur), *P. zosimi* (Hübner), *Panchrysia dives* (Butler), *P. ornata* (Bremer), *Chrysaspidia festata* (Graeser), *C. conjuncta* (Warren).

下面是新属、新种、新组合和一些已知种的新研究与讨论。

---

1) 本工作有中国科学院动物所、华北农业大学、宁夏农科所、天津自然博物馆、西南农学院、广西农学院、贵州农学院、浙江农业大学、江苏农学院、华中农学院、中山大学、华南农学院、华南热带作物科学院、青海农科院、青海省生物研究所、内蒙农牧学院、南开大学、山东农学院、东北林学院、东北林科所、安徽农学院、江西共产主义劳动大学、甘肃农业大学、西北大学、黑龙江农科院、四川农科院、四川大学、新疆兵团农学院多方协助，工作中承朱弘复、陈一心、杨集昆、路进生、虞佩玉等同志帮助。

2) 昆虫学报 **17**(1): 66—82,1974。

峨眉银辉夜蛾 *Chrysodeixis omeiensis* Chou *et* Lu 新种（图 1,28）

外部特征 ♂体长 13 毫米；翅展 31 毫米。头及胸部棕褐色，领片缘毛尖端灰紫色。腹部棕褐色，背毛簇棕褐色杂有黑色，腹末两侧有长毛。跗节有白环。前翅紫色，有棕褐色和黑色的晕和条纹。亚基线紫色，两侧黑色；前中线黑褐色，在 R 脉处微微外突，随后波浪状内斜，它的两侧紫色；环纹棕褐色，有紫色边，长圆形；中室下有一个 U 字形银斑，中央黑褐色，其外后方有一个分离的银色圆点；肾纹棕褐色，具黑边；后中线黑褐色，由前缘至 M_1 双线，在前缘下微波状外斜，于 R_5 与 M_1 处稍外突，于 Cu_1 处向外成角度，线间和它的两侧紫色，其外侧自前缘到 M_3 紫色区域较宽；前中线与后中线间充满棕褐色和黑色的晕，并有金属光泽；亚端线黑色，在 R_5 与 M_1 处外凸，在 M_3 及 Cu_1 脉下有两个向外齿出，它的内侧黑色，外侧紫色，混有暗褐色小点；端线黑色，波状；缘毛紫色，混有暗褐色。后翅基部褐色，端区和新月纹暗褐色；缘毛紫色，混有暗褐色。

雄性生殖器 钩状突长 1 毫米，瓣片狭长，长 2.7 毫米。内突长，0.6 毫米。腹突短小，长 0.2 毫米。基腹弧 V 字形，末端尖细，长 0.9 毫米。阳茎长 2.7 毫米，有无数微小的角状器着生在发条上的内囊上。

观察标本 正模：♂（四川峨眉山清音阁，1957 年 9 月 18 日，朱复兴）；配模：♀（四川峨眉山清音阁，1957 年 7 月 29 日，卢佑才）；副模：4♂，2♀（四川峨眉山报国寺、万年寺等，1974 及1975年，周尧）。

附注 本种前翅银斑呈 U 字形及一显著的浑圆的点，为其重要特征，可与其近缘种 *Ch. chalcytes* (Esper) 及 *Ch. eriosoma* (Doubleday) 相区别。

隐纹夜蛾 *Argyrogramma ochreata* (Walker)（图 2,18）

外部特征 见«中国经济昆虫志»第六册：97 页。

雄性生殖器 钩状突弯曲，末端尖，长约 1.2 毫米。瓣片狭，端圆，腹缘波状，长 2 毫米。腹突长 0.19 毫米。内突长 0.75 毫米。基腹弧中等长，两侧略平行，末端圆；长 0.85 毫米。阳茎细，基部膨大，长 3 毫米，无角状器。

雌性生殖器 肛突大，被有毛。后生殖突长 1 毫米。前生殖突长 1 毫米。交配囊孔小，花朵状。囊导管细长，末端微微骨化，长 5.7 毫米。交配囊长卵形，长 3.8 毫米，导精管从它的前端伸出。

观察标本 24♂♀（云南南部，1974 年 4 月 28 日至 6 月 27 日，周尧、袁锋）；13♂♀（广东广州，1958 年 8 月，王林瑶、张宝林等）。

附注 本种雌雄生殖器，前人均未曾研究过。

云南银纹夜蛾 *Argyrogramma yunnanensis* Chou *et* Lu 新种（图 3,19,29）

外部特征 体长 13 毫米；翅展 27 毫米。头胸部栗黑色；腹部灰白色，背面毛簇栗黑色，末端毛簇黄褐色。前翅棕褐色，有黑色的斑和淡色的条纹，具铜色的闪光；基线淡色，中室以上两侧黑色；前中线淡色，波状弯曲；环纹黑色，椭圆形，有淡色的边；Y 形纹小，基部棕褐色，银色边，尾部银色，和基部连在一起；肾纹棕褐色，黑色边；后中线淡色，在 R_5 脉下和 Cu_1 处两度向外齿出，在亚中褶处向内凹入；在前中线与后中线之间有大块黑色晕斑；后中线外侧也有黑色晕；亚端线黑色，在 R_5 与 M_1 处向外凸出，在 M_3 和 Cu_1 二脉下向外齿出；端线白色，波状，在 M 脉的末端成直线而特别明显；外缘有黑色小点。雌前翅中区在中室后面有极强烈的金属光泽。后翅棕褐色，端区色更深。

雄性生殖器 钩状突粗，中等长，末端尖削，长 1.3 毫米。瓣片阔，弯曲，端部扩张，着生有刺毛，腹缘有刺毛 12 根，排成一列，长 2.7 毫米。内突很长，0.62 毫米。腹突很短，长 0.1 毫米。基腹弧中等长度，末端微微收缩，长 1 毫米。阳茎中等粗细，长 3 毫米，内囊有一个长的角状器。

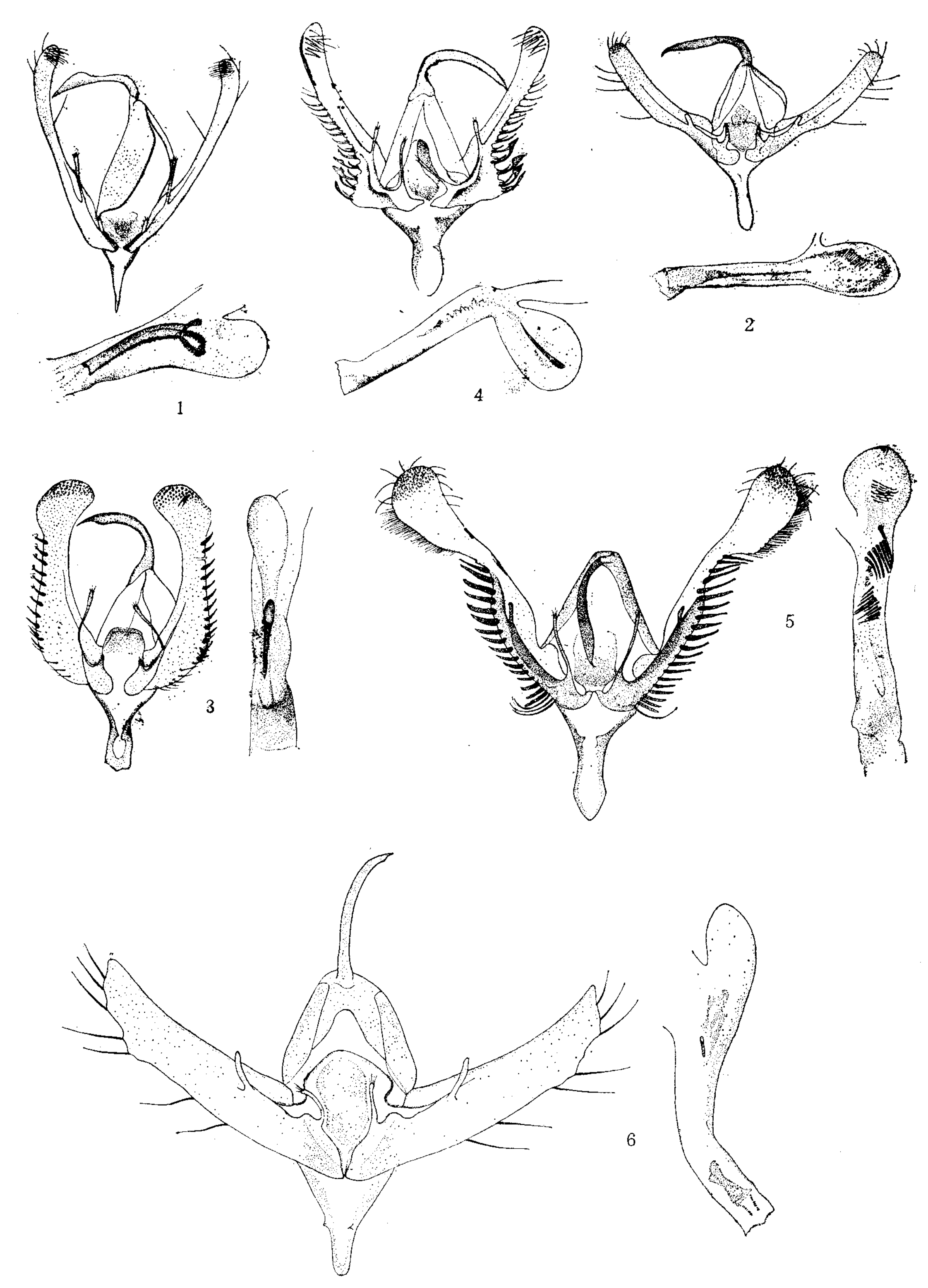


图 1—6 雄性生殖器(一)

1. 峨眉银辉夜蛾 *Chrysodeixis omeiensis* Chou *et* Lu, sp. nov.
2. 隐纹夜蛾 *Argyrogramma ochreata* (Walker)
3. 云南银纹夜蛾 *Argyrogramma yunnanensis* Chou *et* Lu, sp. nov.
4. 青铜夜蛾 *Argyrogramma aeneofusa* (Hampson), comb. nov.
5. 混银纹夜蛾 *Argyrogramma tarassota* (Hampson), comb. nov.
6. 四斑金翅夜蛾 *Plusia tutti* Kostrowicki

雌性生殖器 肛突扇形，着生中等长度的刚毛。前后生殖突各长 0.9 毫米。交配囊孔花蕾状，囊导管长 3 毫米。交配囊 2 毫米。

观察标本 正模：♂(云南：景东，1974 年 6 月 5 日，周尧、袁锋)；配模：♀(云南：勐龙，1974 年 5 月 16 日，周尧、袁锋)；副模：15♂♂，1♀(云南：景东、勐养、勐仑、勐龙，1974 年 4 月 30 日至 6 月 5 日，周尧、袁锋)。

附注 本种接近于 *A. agnata* (Staudinger)，但体型显著较小，前翅颜色较深，银纹微小，端线白色；♂生殖器瓣片阔而弯曲，抱器腹无粗刺毛丛，内突与腹突长短有别；♀生殖器囊导管比交配囊短。

青铜夜蛾 *Argyrogramma aeneofusa* (Hampson) 新组合（图 4,30）

外部特征 ♂体长 14 毫米；翅展 29 毫米。头、肩板和领片黄褐色，领片的基部、中间和端部有灰黑线；后胸紫褐色，有黑色的毛簇；腹部紫褐色，第五节两侧有黄色长毛，着生在背板两侧伸向后缘中央的两条楞上；背毛簇紫褐色，末端白色。后足跗节有梳状长刺列。前翅紫褐色，中区后部及端区有青铜色斑；亚基线细，紫褐色，自前缘到中室，两侧青铜色；前中线棕褐色，自前缘到 Cu 弱，Cu 以下明显，它的内侧紫褐色；环纹紫褐色，有棕褐色边，椭圆形；中室下 U 字纹紫褐色，杂青铜色，边缘棕褐色；肾纹紫褐色，具棕褐色边；中区后部青铜色斑中有中线的后半段通过；后中线棕褐色，从前缘轻微内斜到达后缘，直，在亚中褶处轻微内突；亚端线棕褐色，锯齿状，在 R_5、M_1 及 Cu_1 之前向外齿出，它的内侧充满青铜色，并有棕褐色小点，外侧除臀角外为有闪光的青铜色斑；端线黑色；缘毛棕褐色，基部有一白线。后翅棕褐色，有光泽；缘毛白色，有一条黑线通过。

雄性生殖器 钩状突钩状，中等长度，长约 2 毫米。抱器腹扩展成三角形，瓣片细，长 2.5 毫米，端部棍棒状，腹缘锯齿状，每一个齿突上着生有整齐的长短两根刺毛，形成梳状，锯齿和刺毛愈近基部的愈显著，基部长刺毛长 0.34 毫米，短刺毛长 0.13 毫米。腹突和内突都细长，长 0.6 毫米和 0.4 毫米。基腹弧基部阔三角形，到中部收缩，端部 U 字形，长 1 毫米。阳茎细，长 3 毫米，在近中部处折成直角，内有一个大的角状器。

观察标本 1♂(云南、勐仑，1974 年 4 月 26 日，周尧、袁锋)；1♀(云南、勐海，1974 年 5 月 28 日，周尧、袁锋)。

附注 *Plusia aeneofusa* Hampson 为 1894 年所发表，但其属的地位至今没有确定。我们从其雄性生殖器的构造，认为应归入 *Argyrogramma* Hübner 属。

混银纹夜蛾 *Argyrogramma tarassota* (Hampson) 新组合（图 5,31）

外部特征 体长 17 毫米；翅展 34 毫米。头及胸部淡褐色，杂有紫灰色。腹部灰白色，背毛簇棕褐色，腹部末端毛簇黄褐色。前翅紫灰色；有黑色的斑和条纹；基线淡紫色，在中室上下均弧形弯曲，在它的内外两侧都有黑色的晕；前中线淡紫色，前缘以后外伸到中室，中室以后内斜到后缘，内侧有黑线；中室后区在前中线与后中线间黑色；环纹棒状，黑色，有淡紫色边；Y 形银纹基部填充紫色，杂有黑色，镶淡紫色边，尾部银色，伸达 Cu_2；肾纹紫灰色，镶黑色边，其外缘陷入很深；后中线淡紫色，两侧有黑色条纹和紫色晕，波状，在 M_1 与 Cu_1 处微微外凸，在 Cu_2 下内陷；亚端线淡紫色，内侧有黑色大片的晕，它在 R_5 与 M_1 处外凸，在 M_3 下和 Cu_1 下两度向外齿出；端线淡紫色，外缘有黑色小点；翅前缘端半部有淡紫色小点 4 个。后翅淡褐色，端半区色较深。

雄性生殖器 钩状突中等长度，长约 2 毫米，末端钩状。瓣片狭长，长 3.6 毫米，腹缘在 3/5 处有一深度凹刻，端部棍棒状扩大，有粗刺毛约 20 根整齐排列在腹缘上。腹突长，0.8 毫米。内突短，约 0.2 毫米。基腹弧长 1.3 毫米，基半部三角形，端半部略平行，末端钝尖。阳茎细，长 3.9 毫米；内囊有 2 群针刺状的角状器和一群刺毛状的角状器，还有一些小刺状的角状器连在 2 群针刺状的中间。

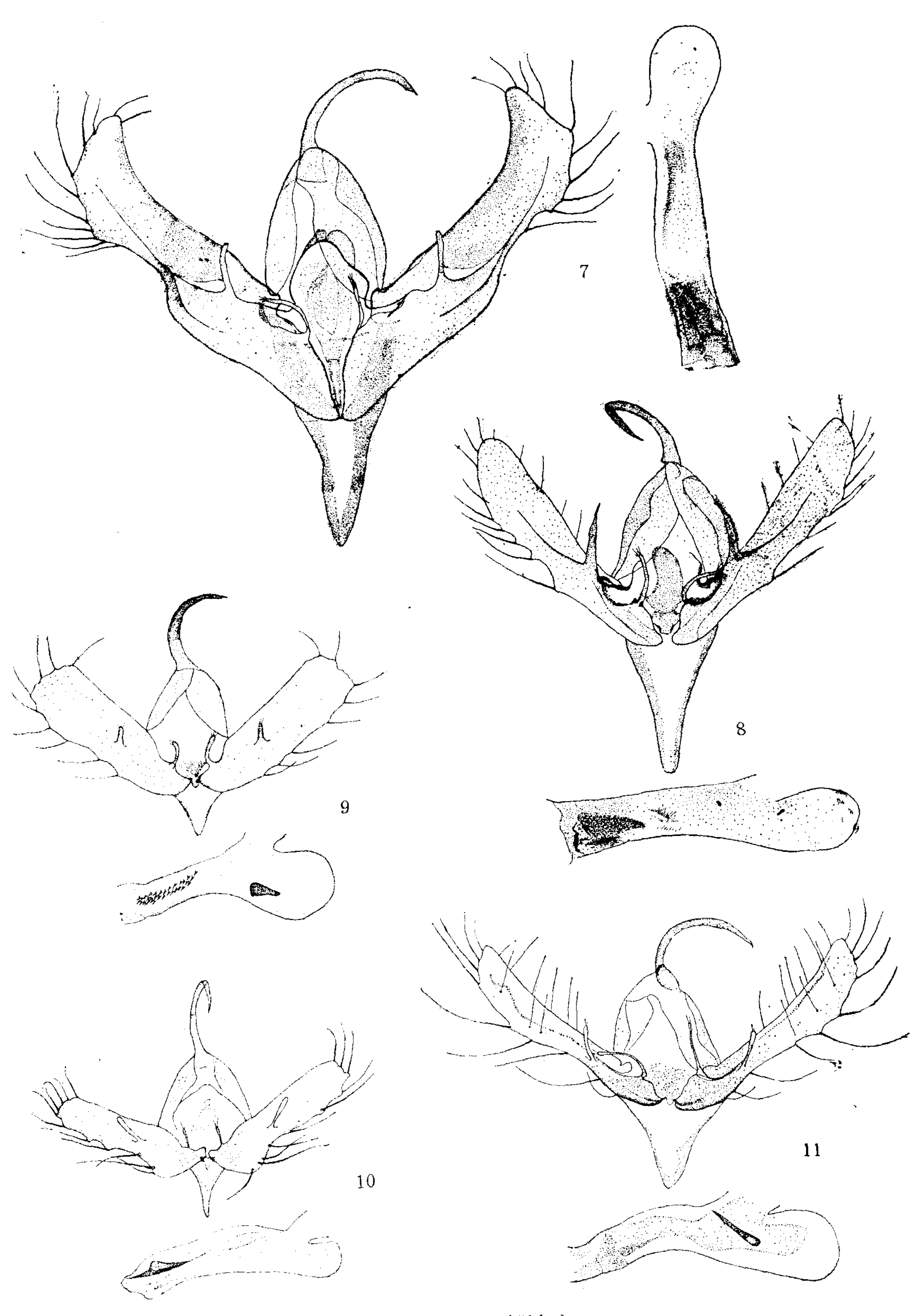


图7—11 雄性生殖器(二)

7.碧金翅夜蛾 *Plusia nadeja* Oberthur
8.绿金翅夜蛾 *Plusia zosimi* (Hübner)
9.艳银钩夜蛾 *Panchrysia ornata* (Bremer)
10.黄裳银钩夜蛾 *Panchrysia dives* (Butler)
11.稻金斑夜蛾 *Chrysaspidia festata* (Graeser)

观察标本　5♂♂(云南：大理、点苍山，1974 年 6 月 28 日，周尧、袁锋)；1♀[广西：南宁，1972 年，广西农学院赠(原编号："夜 09")]。

附注　*Phytometra tarassota* Hampson 1913 年第一次发表，以代替 *Plusia confusa* Moore (1882) 的名字 (nec Stephens 1850)，标本采自锡金及印度 Madras，但其属的地位至今一直没有确定，我们根据生殖器的研究，把它归入 *Argyrogramma* Hübner 属。

四斑金翅夜蛾 *Plusia tutti* Kostrowicki (图 6,32)

外部特征　极相似于 *Plusia chrysitis* (Linnaeus)，但其前翅的金色斑纹明显断开。

雄性生殖器　抱器瓣片等宽，背腹缘略平行，腹缘端部尖削成斜截形，有细微的小突起及中等长度的刚毛，和 *P. chrysitis* (L.) 有明显的区别。

观察标本　1♂(河北怀来县杨家坪，1917 年 7 月 13 日，黎桑)。

附注　此种为 A. S. Kostrowicki 在 1961 年所建立。B. J. Lempke 在 1963 年提出：他对比了一些材料，认为在 *tutti* 与 *chrysitis* 之间都存在有中间形式，应当是一种。但我们认为中间形式不是很普遍的，只偶然发现在两种的连接地区，而其区别还是相当明显的，因之仍看作为一不同的种，而予以保留。

碧金翅夜蛾 *Plusia nadeja* Oberthür (图 7,20)

外部特征　见《中国经济昆虫志》第六册 99 页。

雄性生殖器　钩状突短，1.9 毫米，钩状。瓣片阔，长 4.8 毫米，腹缘在后半部有一大的缺刻。腹突长 0.6 毫米。内突长 0.5 毫米。基腹弧 V 字形，长 1.6 毫米。阳茎中等，长 4 毫米，内囊基部有一小段骨化。

雌性生殖器　肛突大，扇状；后生殖突长 1.2 毫米。前肛突大，近长方形；前生殖突长 1 毫米。交配囊孔长，高杯状。囊导管中等长度，4.7 毫米，其上有纵条纹。交配囊很大，袋形，长达 8 毫米。

寄主植物　荨麻。

观察标本　23♂♀(黑龙江带岭，1956、1957、1964 年 7—8 月，何忠等)；1♂(沈阳，1955 年 6 月 14 日，东北林科所)；1♀(河南辉县，1963 年 7 月 26 日，杨集昆)；1♂(山西关帝山，1964 年 8 月 12 日，周尧、刘绍友)；2♂，1♀(陕西秦岭，1965 年 8 月 18 日，周尧、路进生)。

附注　本种雌性生殖器未曾有人研究过。

绿金翅夜蛾 *Plusia zosimi* (Hübner) (图 8,21)

外部特征　见《中国经济昆虫志》第六册：98 页。

雄性生殖器　钩状突短，1.7 毫米，钩状。瓣片长 3.4 毫米，背缘直，腹缘波状。腹突长 0.57 毫米。内突长 0.66 毫米，末端呈爪状。基腹弧长 1.6 毫米，V 字形。阳茎短粗，长 3.7 毫米。

雌性生殖器　肛突小，被有细长毛；后生殖突长 1.1 毫米。前肛突柔软，不显著；前生殖突长 0.66 毫米。交配囊孔盆状。囊导管很短，1.7 毫米，弯曲，与交配囊连接处呈香蕈状。交配囊很大，袋状，长 6 毫米。

观察标本　6♂♀(黑龙江带岭，1958，1964 年 7—8 月，周士芳等)；1♂(哈尔滨，1962 年 7 月 30 日，杨集昆)；1♀(哈尔滨，1930 年，黎桑)。

附注　本种的雌性生殖器过去未曾有人研究过。

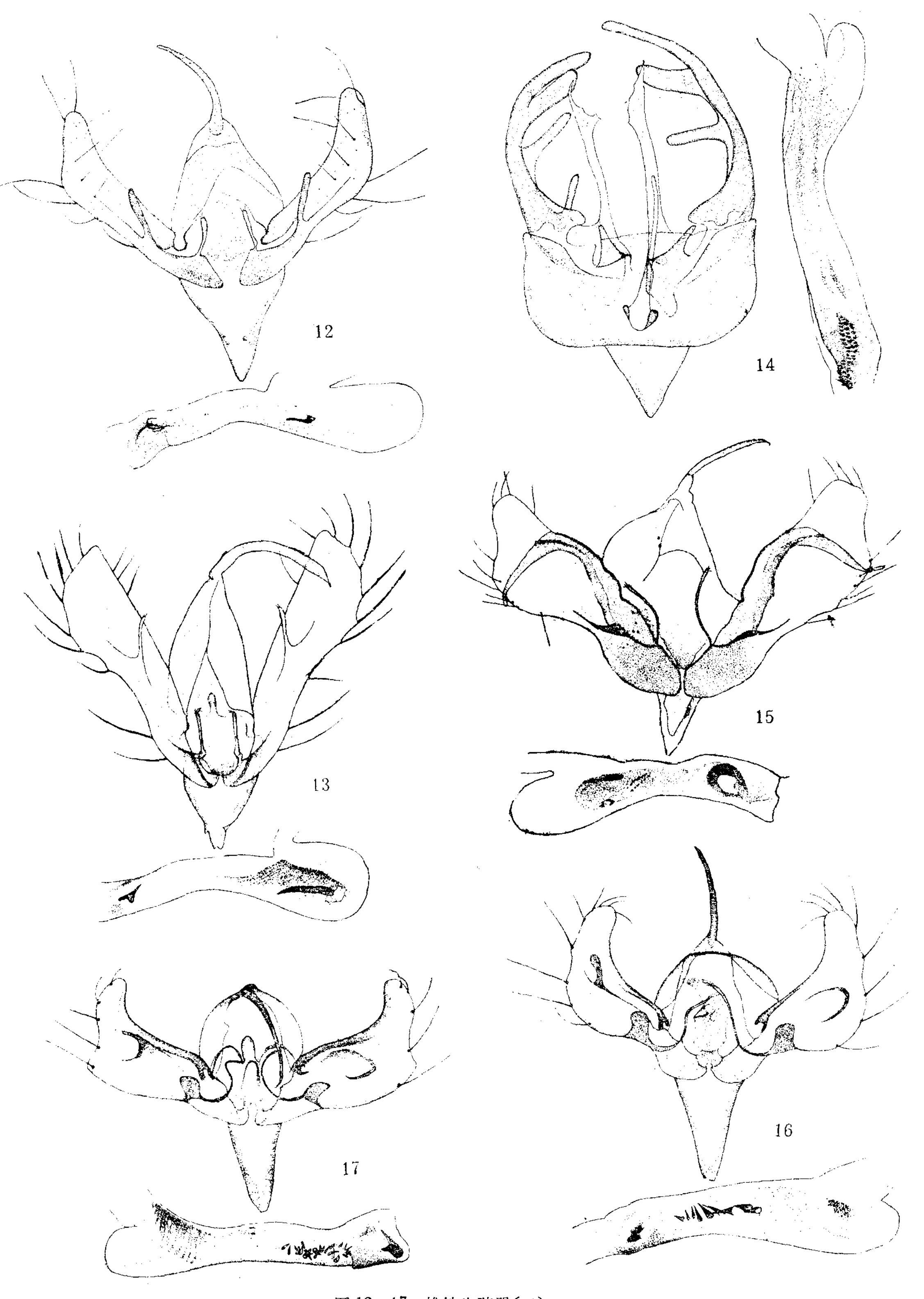


图 12—17 雄性生殖器(三)

12. 溶金斑夜蛾 *Chrysaspidia conjuncta* (Warren)
13. 丫纹夜蛾 *Autographa gamma* (Linnaeus)
14. 庐山鹿铗夜蛾 *Cerviplusia lushanensis* Chou *et* Lu, sp. nov.
15. 黑银纹夜蛾 *Melanoplusia jessica* (Butler), comb. nov.
16. 珍珠夜蛾 *Perloplusia pseudopyropia* Chou *et* Lu, sp. nov.
17. 玄珠夜蛾 *Perloplusia neorutilifrons* Chou *et* Lu, sp. nov.

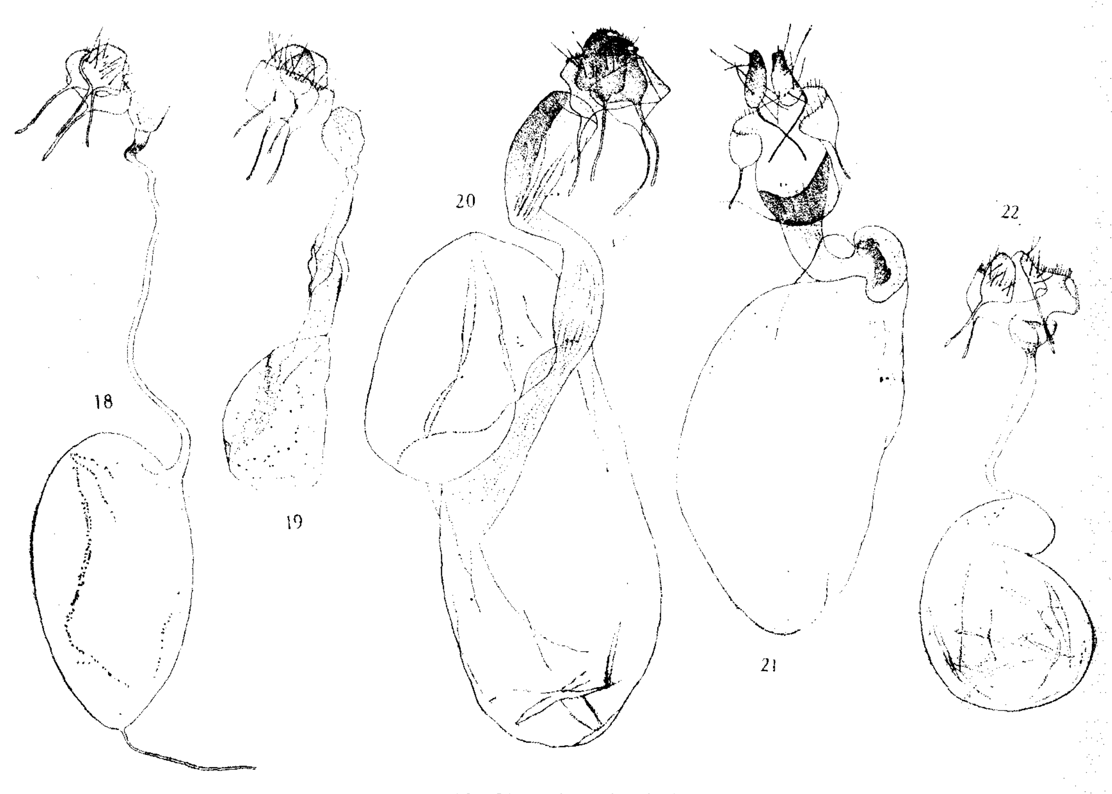


图 18—22 雌性生殖器(一)

18. 隐纹夜蛾 *Argyrogramma ochreata* (Walker)
19. 云南银纹夜蛾 *Argyrogramma yunnanensis* Chou *et* Lu, sp. nov.
20. 碧金翅夜蛾 *Plusia nadeja* Oberthur
21. 绿金翅夜蛾 *Plusia zosimi* (Hubner)
22. 黄裳银钩夜蛾 *Panchrysia dives* (Butler)

艳银钩夜蛾 *Panchrysia ornata* (Bremer) (图 9,23)

外部特征 体长 19 毫米;翅展 35 毫米。头和胸部灰白色,混有褐色。腹部白色,混有褐色,背毛簇黑色。跗节褐色,具有白环。前翅白色,有褐色的斑纹,并略有金属光泽。亚基线黑色,斜,在中室断开,上段外侧白色,下段外侧黑褐色;前中线黑色,内侧白色,在前缘下与 A 脉前强度向外角出,在两角出间向内凹入;环纹银色,U 字形,上面有一缺口,有黑褐色边;环纹下方有一 V 字形银色斑,其尖端的外面有一椭圆形银斑,都有黑褐色边;肾纹为一弯曲的淡色纹,上端向外延伸,其前面黑色,下端内外侧各有一个银色小点;后中线双线,褐色,线间白色,内外侧白色,在前缘下几乎平直向外伸,弧形倾斜至 R_5,弯曲至 M_2,垂直到 Cu_1,再内斜到后缘;前中线与后中线间充满古铜色晕;亚端线黑色,外侧在前缘下白色,从前缘外斜到 M_1 下,弧形向下弯曲到 M_2,在 M_3 及 Cu_1 之下有二个尖锐的齿出;端线细,褐色;内侧白色;缘毛褐色,中间白色。后翅褐色,端区及新月纹暗褐色,有一条暗褐色后中线;缘毛白色,中间褐色。

雄性生殖器 钩状突长 1.6 毫米,相当粗。瓣片略呈长方形,长 2.3 毫米。腹突长 0.3 毫米。内突 0.27 毫米。基腹弧小,三角形,长 0.6 毫米。阳茎短粗,长 2.7 毫米,有一群小刺状和一个瓶状角状器。

雌性生殖器 肛突瓣状,生有中等长的毛。前生殖突长 0.9 毫米,后生殖突 1 毫米。交配囊孔漏斗形。囊导管很短,长 0.8 毫米,在与交配囊连接处扩大,骨化。交配囊香肠状,长 8 毫米。

观察标本 2♂♂, 1♀(青海西宁, 1964 年 8—9 月,青海农科院植保所赠)。

附注　本种的雌虫生殖器，前人未曾研究过。

黄裳银钩夜蛾 *Panchrysia dives* (Butler)（图 10，22）

外部特征　见《中国经济昆虫志》第六册：94—95 页。

雄性生殖器　钩状突细，钩状，长 1.4 毫米。瓣片短阔，略呈长方形，长 1.9 毫米，腹缘波状，其基部稍扩张。腹突长 0.3 毫米。内突长 0.4 毫米。基腹弧 V 字形，小，长 0.7 毫米。阳茎短粗，长 2 毫米，无角状器。

雌性生殖器　肛突扇状，有中等长毛。后生殖突长 1 毫米，前生殖突长 0.7 毫米，交配囊孔半球形。囊导管细，长 2.4 毫米。交配囊葫芦状，长 3.2 毫米。

观察标本　1♂，3♀♀（山西关帝山，1964 年 8 月 12—15 日，周尧、刘绍友）；2♂♂，1♀（青海西宁，1964 年 8 月 20 日，青海农科院植保所赠）；2♀（宁夏西宁 1964、1965 年7—8 月，宁夏农科所赠）。

附注　本种雌雄生殖器过去都未曾有人研究过。

稻金斑夜蛾 *Chrysaspidia festata* (Graeser)（图 11，25，35）

外部特征　见《中国经济昆虫志》第三册：97 页。

雄性生殖器　钩状突 1.5 毫米。瓣片狭长，端尖，长 3 毫米。腹突 0.6 毫米。内突 0.47 毫米。基腹弧 V 字形，长 0.85 毫米。阳茎粗壮，长 3.2 毫米，有一钉状角状器。

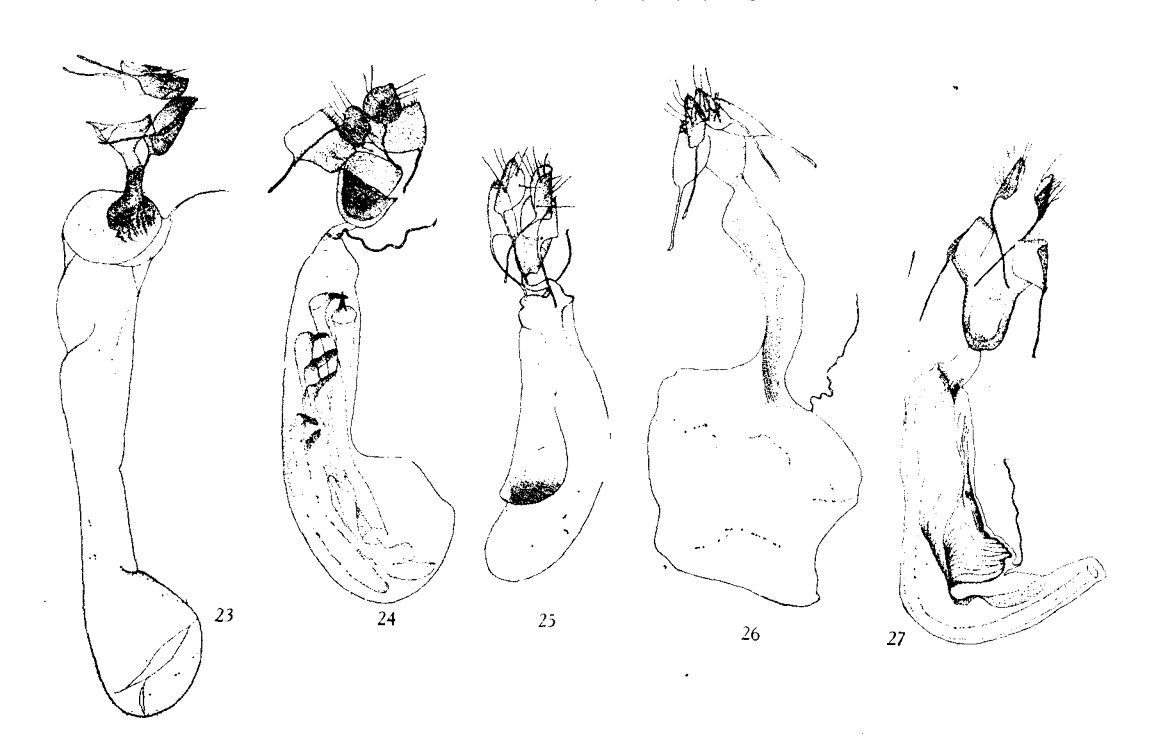


图 23—27　雌性生殖器(二)

23. 艳银钩夜蛾 *Panchrysia ornata* (Bremer)
24. 浴金斑夜蛾 *Chrysaspidia conjuncta* (Warren)
25. 稻金斑夜蛾 *Chrysaspidia festata* (Graeser)
26. 青海闪金夜蛾 *Plusidia chinghaiensis* Chou *et* Lu, sp. nov.
27. 黑银纹夜蛾 *Melanoplusia jessica* (Butler), comb. nov.

雌性生殖器 肛突圆形。后生殖突长 1.4 毫米;前生殖突 1.1 毫米。交配囊孔筒状,囊导管短,长 0.66 毫米。交配囊长形,一侧有一盲囊状突出,长 4 毫米。

观察标本 7♂♀(宁夏银川,1963、1964 年 7—9 月,徐立凡、赵玉英等)。

附注 本种的雌性生殖器,过去没有人研究过。它和东北的泽泻银斑夜蛾 [*C. festucae* (L.)] (图 33) 不同,后翅缘毛淡黄色。

溶金斑夜蛾 *Chrysaspidia conjuncta* (Warren) (图 12,24,34)

外部特征 体长 14 毫米,翅展 31 毫米。头、领片及肩板基部橙黄色,肩板后部及后胸酱色。腹部淡黄褐色,背毛簇褐色,腹末毛簇黄褐色。前翅褐色,脉纹暗褐,有红铜色金属光泽;亚基线橙色,两侧金色,从前缘到中室,弧形;前中线暗褐色,双线,在前缘下弧形,中室内内凹,中室下外折成角度,再内斜到后缘;中室下斑银色,由一个大的三角斑和一个小的椭圆斑溶合而成,其顶角伸入中室内,下缘与亚中褶平行;前中线与后中线间区域在银斑上方褐色,后中线前从顶角到 M_2 有重叠的金斑及银斑,下方金铜色,有橙色小点及中线通过;后中线暗褐色,在 M_1 与 Cu_1 处两度外突;亚端线暗褐色,从顶角内斜,在 M_2 向内尖出,以后波状内斜到后缘;端线暗褐色,缘毛褐色。后翅褐色,端区暗褐色,缘毛黄褐色。

雄性生殖器 钩状突细,长 1.4 毫米。瓣片边缘完整,端圆,长 2.8 毫米。腹突 0.47 毫米。内突粗壮,长 0.6 毫米。基腹弧 V 字形,端尖,长 1 毫米。阳茎长 3.6 毫米,内囊有一个小角状器。

雌性生殖器 肛突桃形,有长毛。后生殖突长 0.9 毫米;前生殖突 0.6 毫米。交配囊孔杯状。囊导管短,长 0.6 毫米;交配囊长,末端膨大,长 5.7 毫米。

观察标本 17♂♀(黑龙江带岭,1957、1959、1964 年 7—8 月,何忠、周士芳等);1♂,1♀(黑龙江带岭,东北农科院赠)

附注 本种是 Warren 在 1914 年作为 *Phytometra festata* 的一个变种发表的。我们根据:它的体型明显比较小,中室下二银斑溶合为一个,雄性生殖器的瓣片下缘完整,内突粗壮,角状器小,雌性生殖器的交配囊末端膨大,无盲囊突出等特征,认为应当是一独立的种类。

青海闪金夜蛾 *Plusidia chinghaiensis* Chou et Lu 新种 (图 26,36)

外部特征 翅展 36 毫米。头及胸部黄褐色,杂有白色。前翅茶褐色,有白色斑纹;基线白色,双线,线间茶褐色,内侧茶褐色,外侧浅黄褐色,并散有茶褐色小点;前中线为茶褐色与白色的双线,在中室前有一向外齿出,中室内内斜,中室以后向外弧形弯曲,线的内侧白色,外侧有茶褐色的晕;环纹长形,竖立在中室内,褐色,有白边;肾纹褐色,边缘色较浅;中室下斑匕首状,白边,褐心,基部起于 Cu,尖端到 Cu_2 的下方;后中线为 2 条白线夹一茶褐色线,在前缘下向外缘有长距离弯曲,至 R_5 强度内斜直达后缘;亚端线褐色,在 R_5 下及 M_3 下两度向外突出,它的内侧有茶褐色的晕,外侧有白色微波,近臀角处亚端线消失,呈一片白色;端线为白色与茶褐色的双线,它的内侧有黑褐色晕。后翅褐色。

雌性生殖器 肛突大,被有中等长度的毛。后生殖突长 1.1 毫米;前生殖突 0.93 毫米。囊孔漏斗状。囊导管粗短,长 3 毫米,略骨化。交配囊近方形,大小约 3×3 毫米。

观察标本 正模:♀(青海西宁,青海农科院植保所赠)。

附注 本新种与 *P. impelatrix* Draudt 非常接近,但前翅茶褐色而非红色,肾纹可见,翅反面黑褐色而非白色。

丫纹夜蛾 *Autographa gamma* (Linnaeus) (图 13,37)

外部特征 本种和黑点丫纹夜蛾 [*Autographa nigrisigna* (Walker)] 非常相似。其区别为:前翅中室下 2 银色斑连成 Y 形,前中线强度向内弯曲,后中线后缘向外折,亚端线前中室外有一黑色纵条纹。

雄性生殖器　和黑点丫纹夜蛾也很相似。其区别为本种的瓣片末端较尖，阳茎内有一大一小两个角状器。

观察标本　1♀(甘肃玉门，1972 年 7 月，殷梅生)；1♂(宁夏隆德，1964 年 6 月 23 日，宁夏农科所赠)；1♀(新疆，廿三团，1965 年 5 月 18 日，齐孟文)；1♂1♀(新疆八一农学院)。

附注　本种为欧洲的普通种类，为害各种农作物。它在我国有否分布，过去就有争论。1958 年相里桀在《农业科学通讯》第五期上报道严重的豌豆害虫为丫纹夜蛾 *Phytometra gamma* (L.). 我们 1959 年在《农业昆虫学》讲义中提出在我国严重为害豌豆的种类是 *P. nigrisigna* 而非 *P. gamma*. *P. gamma* 在我国的存在与否至今还是个疑问，没有解决。这次我们通过全国各地大量标本的分析，可以肯定 *Autographa nigrisigna* 是我国最普通的农业种类，其次乃是 *Argyrogramma agnata*. *A. gamma* 在我国是有的，它只存在于我国北方边缘地区，为数也不多，在 4,000 多个 *A. nigrisigna* 与 *Argyrogramma agnata* 中，我们发现只混杂有 5 个 *A. gamma*.

庐山鹿铗夜蛾 *Cerviplusia lushanensis* Chou *et* Lu (图 14)

外部特征　本种和鹿铗银纹夜蛾 (*Cerviplusia wukongensis* Chou *et* Lu) 非常相似，不仔细看是无法区分开来的。其鉴别特征是：(1) 前中线后段近垂直，而 *wukongensis* 则弧形弯曲；(2) 后中线在亚中褶处(即消失的 1A 脉所在的位置)向内弯曲成角度，而 *wukongensis* 则直或微微呈波状；(3) 后缘有一列银白色鳞毛，而 *wukongensis* 没有。

雄性生殖器　和 *Cerviplusia wukongensis* 也非常相似，但瓣片左右不对称，铗片端部加阔，有齿。

观察标本　正模：♂(江西庐山，1964 年 5 月 6 日，杜金荣，江苏农学院)。

黑银纹夜蛾属 *Melanoplusia* Chou *et* Lu 新属

模式种：*Plusia jessica* Butler

下唇须相当长，末节极短，几乎消失。前足胫节有刷状毛簇。腹部第一节背面有毛簇。前翅黑色，有银色斑。

雄性生殖器　钩状突短细，直。瓣片短阔，背缘加厚，延伸成一牛角状突起，弯曲向下，其末端生有一微小指状的内突。腹突细长。基腹弧小，三角形。

分布于古北区。

附注　本种接近于 *Trichoplusia* MacDunnough 属，但下唇须末节极退化；雄性生殖器的瓣片在背缘加强，延伸成一向下弯曲的牛角状突起，端部有指状的内突，而 *Trichoplusia* 则瓣片腹缘加强，内突钩状向上，可以区别。

黑银纹夜蛾 *Melanoplusia jessica* (Butler) 新组合 (图 15,27,38)

外部特征　体长 13 毫米；翅展 29 毫米。头灰色；胸部紫灰黑色，杂有白色；腹部灰褐色。前翅紫灰黑色，杂有黑色或黑褐色的条纹和晕斑，中区下半部黑色；基线淡紫色，两侧黑色；前中线白色，两侧黑色，内侧杂有紫灰色鳞，在前缘下向外呈角度，中室内向内弯曲，以后波状内斜；环纹黑色，有浅紫色边，狭而斜，中室下 Y 形银斑明显，基部填有黑色，尾部长，略扩大；肾纹紫灰色，有淡紫色边，上下部有黑色纹，外侧中部收缩；后中线紫灰色，内斜，波状，在亚中褶处向内齿出，两侧有黑褐色晕；翅前缘在后中线附近有三淡紫色小点；亚端线黑褐色，内侧有黑褐色晕，杂有紫灰色，外侧紫灰色，杂有褐色晕，锯齿状，在 R_5 与 M_1 处向外凸出，在 M_3 下和 Cu_1 下有二向外齿出；端线紫灰色，沿外缘有一列黑色新月形点。后翅灰褐色，脉纹和端区深褐色。

雄性生殖器　钩状突短，直，长 1 毫米。瓣片短阔，其大小为 3.6×1.1 毫米；背缘加厚，在瓣片的

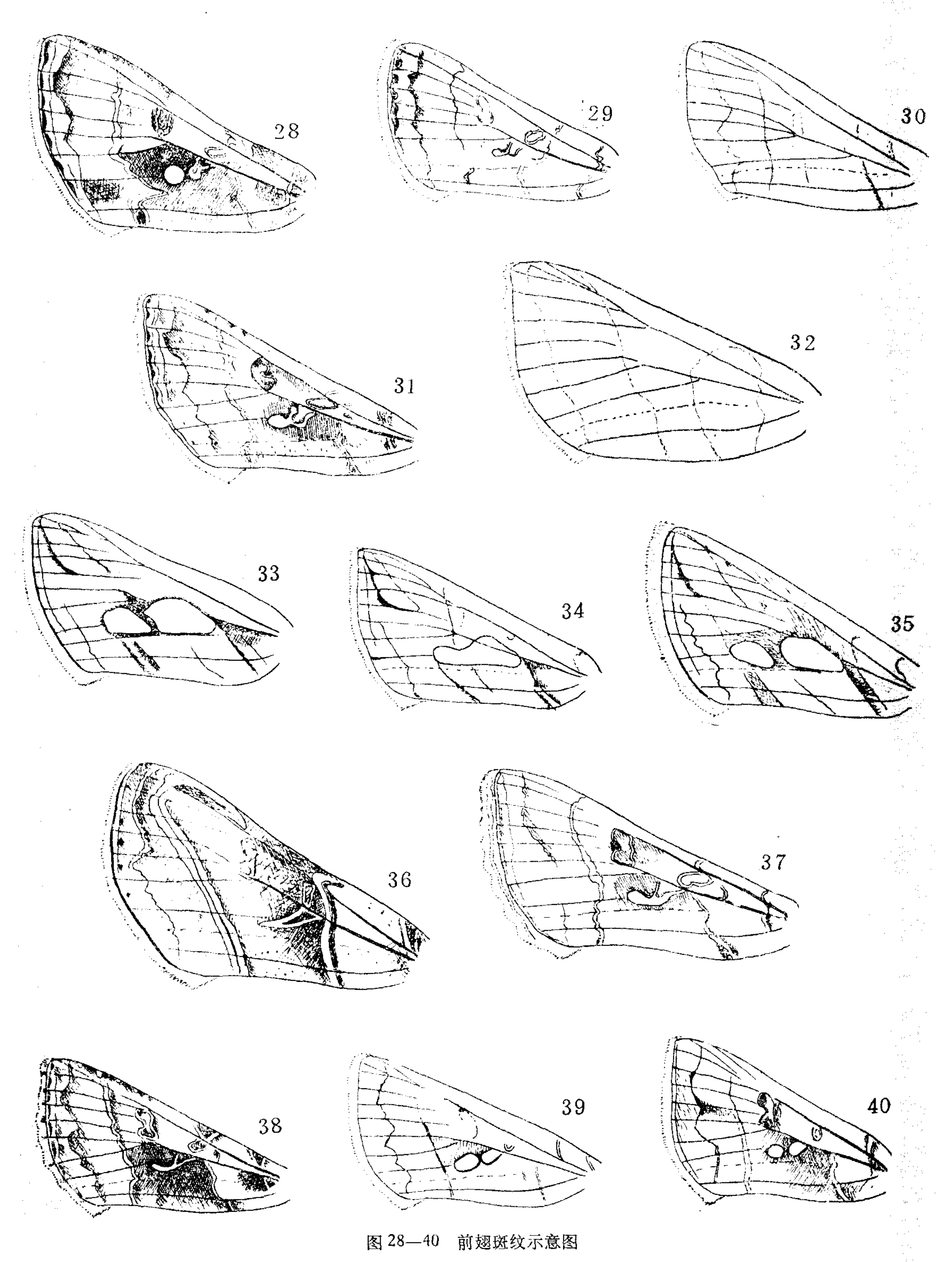


图 28—40 前翅斑纹示意图

28.峨眉银辉夜蛾 *Chrysodeixis omeiensis* Chou *et* Lu, sp. nov. 29.云南银纹夜蛾 *Argyrogramma yunnanensis* **Chou** *et* Lu, sp. nov. 30.青铜夜蛾 *Argyrogramma aeneofusa* (Hampson), comb. nov. 31.混银纹夜蛾 *Argyrogramma tarassota* (Hampsom), comb. nov. 32.四斑金翅夜蛾 *Plusia tutti* Kostrowicki 33.泽泻金斑夜蛾 *Chrysaspidia festucae* (L.) 34.溶金斑夜蛾 *Chrysaspidia conjuncta* (Warren) 35.稻金斑夜蛾 *Chrysaspidia festata* (Warren) 36.青海闪金夜蛾 *Plusidia chinghaiensis* Chou *et* Lu, sp. nov. 37.丫纹夜蛾 *Autographa gamma* (Linnaeus) 38.黑银纹夜蛾 *Melanoplusia jessica* (Butler), comb. nov. 39.珍珠夜蛾 *Perloplusia pseudopyropia* Chou *et* Lu, sp. nov. 40.玄珠夜蛾 *Perloplusia neorutilifrons* Chou *et* Lu, sp. nov.

2/3 处伸出弯曲向后呈牛角状的突起，末端连有一个小的能动的指状内突。腹突细长，长 0.98 毫米。基腹弧短小，0.76 毫米，三角形。阳茎短，长 3.8 毫米，内囊有三群微小的角状器及旋涡状细纹。

雌性生殖器　肛突小，被有中等长度的毛。后生殖突长 1.6 毫米；前生殖突长 1 毫米。交配囊孔大，钟状。囊导管极短，只 0.6 毫米。交配囊畸形，钩状弯曲，有鳃状骨化的皱褶，长约 4 毫米。

观察标本　1♂，1♀（陕西秦岭，1973 年 10 月 9—12 日，路进生、田畴）；1♀（陕西凤州，1973 年 10 月 13 日，路进生、田畴）；1♂（陕西西乡，1973 年 10 月 21 日，路进生、田畴）；1♀（山东泰安，1963 年 9 月 1 日，山东农学院）；1♀（湖北襄阳，1966 年 5 月，茅晓渊）。

附注　*Plusia jessica* Butler 第一次记载于 1878 年，但其属的正确地位，至今尚未确定，我们研究了它的生殖器，认为应当是一个新属。

珍珠夜蛾属 *Perloplusia* Chou et Lu 新属

模式种：*Perloplusia pseudopyropia* Chou et Lu（新种）

下唇须长，末节短细，末端尖锐。胫节无刺。腹部第一、第三节背面有毛簇。前翅银色斑纹椭圆形，呈珍珠状。

雄性生殖器　钩状突细长，弧形。瓣片短阔，端部截形，略呈靴状；腹缘有一匙状骨片突出向上。腹突细长。内突不对称：左面一个棒状；右面一个钩状，向下弯曲。基腹弧大，V 字形。

分布于古北区。

附注　本属接近于 *Chrysodeixis* Hubner，但雄性生殖器的瓣片与内突不同。从内突的不对称可与金翅夜蛾亚科所有的已知属区别开来。

珍珠夜蛾 *Perloplusia pseudopyropia* Chou et Lu 新种（图 16，39）

外部特征　体长 14 毫米；翅展 29 毫米。头红棕色；胸部的鳞毛红棕色与巧克力棕色相间隔，末端灰白色。前翅巧克力棕色，有紫铜色的闪光；亚基线银色，其两侧紫铜色，Cu 之前向内弯曲；前中线银色，从前缘弧形内曲到 Cu 脉，以后内斜到后缘；环纹长，斜形，下端有银色弧；中室下 Y 形纹分割成为两个银色椭圆形的斑点，灿烂如珍珠；后中线栗褐色，从前缘缓缓倾斜到后缘，近后缘一段为银色；亚端线栗褐色，在 M_1 脉及 M_3、Cu_1 二脉下各有一个向外齿出；全翅除基部及中区前缘外有强烈的紫铜色闪光，臀角部分色淡。后翅淡黄褐色，翅脉与端区暗褐色。

雄性生殖器　钩状突中等长度，弱弧形，约 1.1 毫米。瓣片短阔，略呈靴形，长约 2.6 毫米，其腹缘近基部处弯曲，附近有一向上伸出的匙状骨片。腹突细长，长约 0.8 毫米。内突不对称：左面一个棒状，指向上方；右面一个钩状，弯曲成强弧形，尖端向基方。基腹弧 V 字形，长 1.2 毫米。阳茎长 4 毫米，内囊有一个大的爪状角状器和 9—11 个明显呈锥状的角状器，并有无数极小的颗粒状角状器。

观察标本　正模：♂（云南西双版纳勐海，1974 年 5 月 25 日，周尧、袁锋）；配模：♀（云南西双版纳勐养，1974 年 5 月 7 日，周尧、袁锋）；副模：1♂（云南西双版纳勐养，1974 年 5 月 7 日，周尧、袁锋）；1♂（江西庐山，1963 年 6 月下旬）；1♂（无采集标签）。

附注　本种外形极似 *Anadevidia pyropia*（Fabr.），从外单位借来的这种的标本，有的有附 *Plusia pyropia* 的鉴定标签的，但从生殖器的构造来看，明显不是 *Anadevidia pyropia*（因为后者的生殖器 Kostrowicki 已经研究过，属的地位已经确定了），而是属于新属的一个新种。

玄珠夜蛾 *Perloplusia neorutilifrons* Chou et Lu 新种（图 17，40）

外部特征　体长 13 毫米；翅展 25—30 毫米。头部淡赭色；胸部灰紫色；腹部鼠灰色，背毛簇黑褐色。前翅紫灰色，杂有暗色的斑纹和紫铜色闪光；基线淡色，两侧暗褐色；前中线银白色，内侧褐色，具暗

褐色小点，外侧褐色，中区下并有铜色的闪光；环纹椭圆形，有淡紫色的边；中室下 Y 形纹断开为两个椭圆形小银点（有一个标本有一些连接）；肾纹有淡色边，外缘凹人很深，其上、下各有一黑点；后中线淡色，内斜，内侧有褐色界线，外侧紫灰色；亚端线暗褐色，在 M_1 处向外弓形弯曲，在 M_1 下与 Cu_1 下有二向外齿出，它的内侧有褐色的晕和铜色闪光；端线细，淡紫色；臀角淡褐色。后翅基部淡褐色，端区暗褐色。

雄性生殖器 钩状突弧形弯曲，长 1.4 毫米。瓣片短阔，长 2.6 毫米；端部截形，略似马靴；腹缘只微微弯曲，有一向上的匙状骨片。腹突细长，长 0.8 毫米。左内突棒状；右内突钩状，尖端折转向基部。阳茎内囊有 20 个以上的锥状角状器及一个爪状角状器；阳茎长 3.8 毫米。

观察标本 正模：♂（四川峨眉山清音阁，1957 年 6 月 21 日，黄克仁）；配模：♀（云南屏边大围山，1956 年 6 月 19 日，黄克仁）；副模：1♂（四川峨眉山清音阁，1957 年 4 月 28 日，朱复兴），1♂（贵州贵阳，贵州农学院赠）；2♂1♀（四川峨眉山万年寺，1975 年 8 月 20 日，周尧，卢筝）。

附注 本种外形和 *Argyrogramma rutilifrons* (Walker) 非常相似，但其雄性生殖器完全不同。与前种 *Perloplusia pseudopyropia* Chou *et* Lu 为近缘种，雄性生殖器很相似，但瓣片的腹缘较直，端缘截形而略凹入；前翅的颜色与斑纹则区别很大。

STUDIES ON CHINESE PLUSIINAE (LEPIDOPTERA: NOCTUIDAE)

CHOU IO AND LU TSENG
(*Northwestern College of Agriculture*)

The present paper lists 36 species and describes the male and female genitalia of 18 species of Plusiinae from China. Among them 2 genera and 6 species are new to science, and 3 species are in new combinations.

***Chrysodeixis omeiensis* Chou *et* Lu sp. nov.**

Male genitalia: Uncus 1 mm. Valvae slender and long, 2.7 mm. Ampulla 0.6 mm. Sacculus short, 0.2 mm. Vinculum V-shaped, with apex slender and acute, long 0.9 mm. Aedeagus 2.7 mm, with numberless minute cornuti on the screw-like endotheca.

This new species is related to *Chrysodeixis chalcytes* (Esper) and *Ch. eriosoma* (Doubl.), but differs from them in the conspicuous round silvery spot of fore-wing, the form of valvae and the great number of minute cornuti.

Holotype: ♂, Omei Mt., at 1000 m, Szechuan Province, 18-IX-1957, collected by Chu Fu-shing; allotype: ♀, Omei Mt., at 1000 m, 29-VIII-1957, by Lu You-tsai; paratype: 1 ♂, Omei Mt., at 500 m, 22-VII-1974, by Chou Io and Yuan Feng.

***Argyrogramma yunnanensis* Chou *et* Lu sp. nov.**

Male genitalia: Uncus stout, sharp at apex, 1.3 mm. Valvae broad, curved, expanded at apex, with 12 spines at its ventral margin, 2.7 mm. Clavus very short. Ampulla very long, 0.62 mm. Vinculum modest, slight contracted at apex. Aedeagus modest, 3 mm, with a long cornutus.

Female genitalia: Papilla analis fan-like, with modest hairs. Gonopophyses anterior and posterior 0.9 mm long. Ostium bursae flowerbud-like. Ductus bursae 1.7 mm. Bursa copulatrix 3.6 mm long.

This new species is close to *A. agnata* (Staudinger), but smaller in apearance with darker coloration on forewing, stigma minute, terminal white, valvae of male genitalia

broad and curved, without black spine-cluster at sacculus, female genitalia with ductus bursae much shorter than bursa copulatrix, evidently very different from the former.

Holotype: ♂, Chingtung, Yunnan Province, 5-VI-1974; allotype: ♀, Menglung, Yunnan Prov., 16-V-1974; paratype: 15♂♂, 1♀, Chingtung, Menglung, Menglun and Mengyang, Yunnan Prov., 30-IV to 5-VI 1974, all the types collected by Chou Io and Yuan Feng.

***Argyrogramma tarassota* (Hampson) comb. nov. and**

***Argyrogramma aeneofusa* (Hampson) comb. nov.**

Phytometra tarassota Hampson was described in 1919 as new name for *Plusia confusa* Moore (1882), nec Stephens 1850, and *Plusia aeneofusa* Hampson was described in 1894, all the specimens were collected from Sikhim and Madras, but heretofore unrecognized in regard to their generic position. Judging by the male genitaliae, those species are members of the genus *Argyrogramma* Hübner.

***Plusidia chinghaiensis* Chou *et* Lu sp. nov.**

Female genitalia: Papilla analis large, clothed with modest hairs. Gonopophyses anterior and posterior 1.1 mm and 0.93 mm long. Ostium ring-like. Ductus bursae short and gross, 3 mm long, sclerotized to some extent. Bursa copulatrix aproximately quadrate, 3 × 3 mm in size.

This new species is related to *Plusidia imperatrix* Draudt, but differs from it in the coloration of fore-wing (brown, not red, the underside dark brown, not white), visible reniformspot and other characters.

Holotype: ♀, Sining, Chinghai Province, presented by the Agricultural Academy of Chinghai Province.

***Cerviplusia lushanensis* Chou *et* Lu sp. nov.**

This species is very similar in appearance to *Cerviplusia wukongensis* Chou *et* Lu, but the postmedial line angulated inwards at vein 1A (in *C. wukongensis* straight or slightly undulate), the posterior part of antemedial line vertical (in *C. wukongensis* bow-curved), the inner margin with silvery-white scales in series, and the long process of sacculus dilated and dented at apex, evidently different from the former.

Holotype: ♂, Lushan, Kiangsi Province, 6-V-1964, collected by Tu Chin-jong.

***Melanoplusia* Chou *et* Lu gen. nov.**

Labial palpus rather long, apical joint very short. Tibia of foreleg with comb-like long scales. First abdominal segment with dorsal tufts of scales. Coloration of fore-wing black, with silvery stigma.

Male genitalia: Uncus slender and short. Valvae short and broad, strengthened along the dorsal margin and formed a long horn-like process, curved downwards, with minute finger-like ampulla at its apex. Clavus slender and long. Vinculum small, triangular.

Distribution: Palaearctic region.

Type species: *Plusia jessica* Butler.

This new genus is related to *Trichoplusia* McDunnough, but differs from it in the dark coloration of fore-wing, the apical joint of labial palpus very reduced, and long down-curved horn-like process arising from dorsal margin of valvae.

Melanoplusia jessica **(Butler) comb. nov.**

Plusia jessica Butler was described in 1878, but heretofore unrecognized in regard to its generic position. Judging by the male genitalia, we recognize this species as a member of new genus *Melanoplusia*.

Perloplusia **Chou *et* Lu gen. nov.**

Labial palpus long, apical joint short and acute terminally. Tibiae of all legs without spines. First and third abdominal segments with dorsal tufts of scales. The silvery stigma of fore-wing presents two oval spots like pearls.

Male genitalia: Uncus slender and long, curved. Valvae short and broad, shoe-like, a spoon-like process arising from ventral margin. Clavus slender and long. Ampulla asymmetrical, the left one claviform, and the right one hook-like. Vinculum V-shaped.

Distribution: Palaearctic region.

Type species: *Perloplusia pseudopyropia* Chou *et* Lu sp. nov.

This new genus is related to *Chrysodeixis* Hübner, but differs from it in the form of valvae and ampulla of male genitalia. By the asymmetrical ampullae, we may distinguish it from all the other known genera of Plusiinae.

Perloplusia pesudopyropia **Chou *et* Lu sp. nov.**

Male genitalia: Uncus modest, curved, circa 1.1 mm. Valvae short and broad, a spoon-like process digited upwards arising near the base of ventral margin. Clavus slender and 0.8 mm long. Ampulla asymmetrical, the left one claviform, upwards directed, and the right one hook-like, downwards curved. Vinculum V-shaped. Aedeagus with many cornuti: 9—11 small cone-like, 1 large claw-like, and numerous minute grain-like.

This species very similar in appearance to *Anadevidia pyropia* (Butler), but the genitalia of male are evidently very different from those of the former.

Holotype: ♂, Menghai, Yunnan Province, collected by Chou Io and Yuan Feng; allotype: ♀, Mengyang, Yunnan Prov., 25-V-1974, coll. by Chou Io and Yuan Feng; paratype: 1♂, Mengyang, Yunnan Prov., 7-V-1974, coll. by Chou Io and Yuan Feng; 1♂, Lushan, Kiangsi Prov., VI-1963; 1♂, without label.

Perloplusia neorutilifrons **Chou *et* Lu sp. nov.**

Male genitalia: Similar to *P. pseudopyropia* Chou *et* Lu, but with ventral margin of valvae more straight, terminal margin concaved.

This species is very similar in apperance to *Argyrogramma rutilifrons* (Walker), but the genitalia of male evidently are different from those of the former. It is related to *P. pseudopyropia* Chou *et* Lu, but differs from it greatly in the coloration of fore-wing.

Holotype: ♂, Omei Mt., at 1000 m, Szechuan Province, 21-VI-1957, collected by Huang Ke-jen. Allotype: ♀, Tawei Mt., Yunnan Prov., 19-VI-1956, coll. Huang Ke-jen. Paratype: 1♂, Omei Mt. at 1000 m, Szechuan Prov., 28-IV-1957, by Chu Fu-hsing; 1♂, Kueiyang, Kueichow Prov., presented by the Agricultural College of Kueichow Province.

Chrysaspidia conjuncta **(Warren)**

Plusia festata ab. *conjuncta* Warren is considered by the authors to be a distinct species.